

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 14

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES FORMES ANORMALES

DE

MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Juillet 1916

PAR

MEISTER (Bronislaw-Simon)

Né à Tziechotzinch-les-Bains (Russie [Pologne]), le 28 octobre 1885

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

Examineurs
de la Thèse

CARRIEU, Professeur, *Président.*

RAUZIER, Professeur.

CABANNES, Agrégé.

DERRIEN, Agrégé.

Assesseurs



MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse. — Téléphone: 8-78

1916

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES FORMES ANORMALES
DE
MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE N° 14

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES FORMES ANORMALES

DE
MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Juillet 1916

PAR

MEISTER (Bronislaw-Simon)

Né à Tziechotzinch-les-Bains (Russie [Pologne]), le 28 octobre 1885

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

Examineurs
de la Thèse

CARRIEU, Professeur, *Président*.
RAUZIER, Professeur.
CABANNES, Agrégé.
DERRIEN, Agrégé.

} *Assesseurs*



MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14. Avenue de Toulouse. — Téléphone: 8-78

1916



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✱).....	DOYEN.
SARDA.....	ASSESEUR.
IZARD.....	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (✱).
Clinique médicale.....	CARRIEU (✱).
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (✱).
Physique médicale.....	IMBERT (✱).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (✱).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O. ✱).
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (✱).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (✱).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (II).
Clinique médicale.....	RAUZIER (✱).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU (I).
Chimie médicale.....	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✱), GRASSET (O. ✱).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU ✱, agr. lib. ch. de c.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, agr. lib. ch. d. c.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agr. lib. ch. d. c.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. RICHE.	MM. J. DELMAS.
GRYNFELT.	CABANNES.	RIMBAUD.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	ROGER.
LEENHARDT.	P. DELMAS.	ETIENNE.
GAUSSEL.	EUZIERE.	LISBONNE.

Examineurs de la thèse :

MM. CARRIEU, Président.	MM. CABANNES, Agrégé.
RAUZIER, Professeur.	DERRIEN, Agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

B. MEISTER.



A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARRIEU

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Faible témoignage de gratitude
et de respectueuse admiration.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR RAUZIER

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CABANNES

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DERRIEN

A TOUS MES MAÎTRES

B. MEISTER.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BASTARD

MÉDECIN EN CHEF DE L'HÔPITAL DE LA CROIX-ROUGE N° 15 A PÉZENAS

A MONSIEUR LE DOCTEUR BONNET

MÉDECIN DES HÔPITAUX DE NICE

A MONSIEUR IZARD

SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

B. MEISTER.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES FORMES ANORMALES
DE
MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

INTRODUCTION

La fréquence et le nombre très grands de cas de méningite cérébro-spinale qu'il nous a été donné de voir dernièrement dans le service de M. le professeur Carrieu nous a permis de nous faire, au sujet de cette terrible maladie, une idée que nous n'avions pu avoir en temps de paix, où les cas sont relativement rares, et en tous cas ne se groupent jamais en une série d'observations aussi importantes que celle où nous avons puisé pour faire notre étude.

Nous avons pu suivre attentivement dans le service de notre maître l'évolution de différents cas, et nous avons été frappé en particulier par les anomalies que présentaient dans cette évolution quelques-uns d'entre eux.

Nous nous sommes livré à ce sujet à des recherches bibliographiques, et les cas de formes anormales de méningite cérébro-spinale, bien étudiée, restant relativement rares dans la littérature médicale, il nous a semblé intéressant de faire de ce sujet l'objet d'un travail qui constituerait notre thèse inaugurale.

Afin de bien nous entendre sur ce que nous désignons par « formes anormales », nous avons, au préalable, donné une description d'ensemble de la symptomatologie normale de la méningite cérébro-spinale, telle qu'elle est faite dans les traités et manuels de médecine. A la suite de cette étude, nous nous sommes efforcé de montrer que les observations recueillies dans le service de M. le professeur Carrieu, et le résumé de celles déjà publiées par certains auteurs, permettaient de considérer certaines formes anormales.

Nous avons étudié ces anomalies, appareils par appareils, décrivant à propos de chacun d'eux l'exagération ou la prédominance, ou, inversement, l'effacement et même l'absence de tel ou tel symptôme, commun et classique dans la forme normale.

Les formes à localisation spéciale viennent ensuite : localisations articulaires en particulier, dans lesquelles le traitement sérothérapique donne des résultats qu'il serait vain de rechercher par tout autre moyen et, avant d'avoir posé scientifiquement son diagnostic précis.

Les formes frustes et les formes foudroyantes, dont l'anomalie réside dans l'évolution, ont été étudiées après. Leur diagnostic n'a été posé bien souvent, malgré cette allure anormale dans la marche de la maladie, que grâce à l'étude et la recherche du méningocoque, qui a été faite systématiquement, et par des moyens qu'on ne

songe pas assez à mettre en œuvre dans la pratique journalière.

Nous terminons enfin en publiant la série d'observations qui font la base de notre étude, et d'où nous tirons les conclusions qu'il nous semble devoir en découler.

FORME NORMALE DE LA MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

Définition.

La méningite cérébro-spinale épidémique est une infection spécifique provoquée par le méningocoque de Weichselbaum. C'est une maladie qui peut sévir sous forme endémique ou épidémique.

Caractères généraux.

Cette dernière forme est plus fréquente. Ce sont des épidémies tantôt très denses, tantôt petites, sans grande tendance à l'extension.

La méningite cérébro-spinale est contagieuse. On en trouve les preuves dans la marche générale des expansions épidémiques, dans l'importation dans un milieu indemne par des sujets infectés.

Causes.

Les causes favorisantes de méningite cérébro-spinale sont les suivantes : la misère physiologique, la mauvaise

alimentation, l'encombrement, la mauvaise hygiène, le froid ; mais la cause déterminante, c'est l'infection par le méningocoque de Weichselbaum.

Bactériologie.

Sur une préparation de liquide céphalo-rachidien purulent colorée avec un bleu d'aniline, le méningocoque présente les caractères suivants : ce sont des germes nombreux accolés deux par deux, très souvent groupés en amas. Cependant il arrive qu'on rencontre sur certaines préparations quelques rares cocci isolés.

Culture.

Le méningocoque de Weichselbaum est un microbe aérobic ne poussant qu'à une température de 37°.

Il exige dans ses premières générations des milieux additionnés d'albumine et notamment d'albumine humaine.

Vitalité.

Sa vitalité dans les cultures est faible. Il est très sensible à la lumière, à la chaleur, au froid et à la dessiccation. Il n'en est pas de même dans l'organisme humain où le méningocoque est d'une résistance considérable. Le rhino-pharynx présente le lieu de prédilection.

Coloration.

Le méningocoque se colore par toutes les couleurs d'aniline, surtout le bleu phéniqué et la thionine phéniquée. Il ne prend pas le Gram.

Les méningocoques et les germes voisins.

Mais, en dehors des méningocoques qu'on trouve dans le liquide céphalo-rachidien d'un méningitique, on voit des microbes similaires : les méningocoque de Jaeger Heubner ou *diplococcus crassus*, *micrococcus catarrhalis*, *streptococcus mucosus*, *micrococcus pharyngis cinereus*, les *diplococcus pharyngis flavus* I, II et III. La plupart des germes de la famille du méningocoque sont, comme le diplocoque de Weichselbaum, strictement Gram-négatifs, sauf le méningocoque de Jaeger Heubner qui prend le Gram.

En règle générale, les colonies des germes voisins du méningocoque sont plus petites que celles du diplocoque de Weichselbaum, plus compactes, moins transparentes, la couleur est opaque. Un autre caractère de ces cultures est leur vitalité.

Bien souvent, dès la première mise en culture, le germe reste vivant quatre, cinq, huit jours. De même, ces colonies résistent mieux aux variations de température.

Contagion.

Nous avons dit, dans les articles précédents, que la méningite cérébro-spinale a, comme cause déterminante, l'infection par le méningocoque de Weichselbaum. Cette question a soulevé de nombreuses discussions, non seulement avant la découverte du méningocoque, mais encore durant ces derniers temps. Actuellement, on peut dire que la méningite cérébro-spinale, tout en étant incontestablement contagieuse, l'est beaucoup moins que cer-

taines fièvres éruptives, comme la fièvre typhoïde, la dyphtérie ou le typhus.

Les arguments de la contagion sont fournis par de nombreuses observations et sont basées sur les faits suivants : 1° Transmission de la maladie aux personnes qui donnent des soins aux malades ; 2° succession de cas multiples dans une famille ; 3° importation dans un pays indemne.

Influence des saisons.

La méningite cérébro-spinale sévit à toutes les époques de l'année, mais on constate une remarquable prédominance pour la saison froide ; en général, c'est en hiver et au début du printemps que les atteintes sont le plus nombreuses.

Les épidémies coexistent souvent avec des épidémies de pneumonie, de grippe, d'oreillons, de scarlatine. Les causes saisonnières et cosmiques, difficiles à définir, exaltant probablement la virulence du méningocoque, occasionnent ces poussées simultanées dans plusieurs pays.

Siège du méningocoque.

Les lésions rhino-pharyngées méritent d'être signalées tout spécialement : Albrecht et Ghon et Westenhöffer ont démontré que la rhino-pharyngite détermine la localisation initiale du méningocoque.

D'après Westenhöffer, on constate une tuméfaction intense de l'amygdale pharyngée et de la partie postérieure du rhyno-pharynx. La muqueuse est rouge et violacée, recouverte d'une couche épaisse de mucus, renfermant du méningocoque.

L'inflammation se propage jusqu'à l'orifice de la trompe d'Eustache et peut même gagner l'oreille moyenne.

Symptomatologie.

A ce point de vue nous avons à envisager une période initiale au cours de laquelle le malade souffre d'une angine ou se plaint de coryza. Ces phénomènes sont parfois très légers, parfois très accusés, en somme très variables dans leurs manifestations.

Dans la seconde période, qui est caractérisée par un début brusque, le malade éprouve des frissons, de la céphalée violente, des vomissements, et les douleurs rachialgiques apparaissent. La raideur des muscles du tronc, des membres inférieurs et notamment la raideur de la nuque se montrent à ce moment-là. La température atteint 40° tandis que le malade est couché en chien de fusil, le signe de Kernig est nettement positif et les troubles oculaire et auditif sont très fréquents. Enfin le ventre est rétracté (ventre en bateau), autant de signes caractéristiques.

Les troubles intellectuels sont variables : tantôt ils sont complètement absents, tantôt le malade présente une torpeur qui le rend indifférent à ce qui l'entoure. Chez certains malades, on constate de l'hyperesthésie, telle parfois que le simple frôlement des vêtements exaspère le malade.

Evolution de la maladie.

Etant donné que la méningite est une maladie particulièrement grave, son évolution peut être différente suivant les cas. Tantôt la défervescence s'établit brusquement, tantôt petit à petit. Dans le premier cas, la

céphalée, les douleurs rachialgiques, l'agitation disparaissent rapidement. Dans le second cas, les phénomènes rétrocedent lentement, les douleurs persistent, elles peuvent survivre à la guérison. La durée de cette évolution est très variable. Debré et Hutinel citent un cas où la maladie se prolongea une année. A côté de ces malades traînant en longueur, il y a des cas d'une rapidité extraordinaire où le malade est enlevé en quelques heures.

Pronostic.

Le pronostic de la méningite cérébro-spinale est grave. Il varie cependant suivant l'épidémie, la précocité du diagnostic et l'application du traitement. La sérothérapie, mise en pratique à la suite des travaux de Flexner (1905), Wassermann (1906), perfectionnée par Dopter (1908), a diminué considérablement la mortalité.

La statistique de Flexner démontre que la mortalité est tombée de 20 à 30 p. 100 au lieu de 70 à 90 p. 100, la mortalité chez les nourrissons étant tombée à 45 p. 100 au lieu de 90 à 100 depuis l'application de la méthode sérothérapique et de l'entrée en pratique du sérum antiméningococcique.

Prophylaxie.

Les épidémies de méningite cérébro-spinale, qui se sont montrées parfois très meurtrières (1837 à 1850, 1896 à 1899), peuvent être aussi diminuées par la prophylaxie. L'hygiène joue donc un rôle considérable. Nous avons indiqué dans les paragraphes précédents les causes favorisantes de cette maladie. Les agglomérations

vivant dans l'aisance, se nourrissant bien, se logeant salubrement, se vêtissant mieux et se fatiguant peu, échappent aisément à la contagion ou du moins offrent une plus grande résistance à l'infection. La déclaration et l'isolement du malade devraient être soigneusement observés, la recherche par la culture des porteurs de germes dans l'entourage du malade, la désinfection du rhino-pharynx par inhalations ou les badigeonnages sont presque toujours efficaces, et rigoureusement appliqués suffisent à enrayer une épidémie déclarée.

Anatomie pathologique.

Les méningocoques pénètrent dans les méninges par les gaines des racines du nerf olfactif et occasionnent la méningite qui, au point de vue anatomo-pathologique, est caractérisée par un exsudat purulent riche en fibrine. Cet exsudat est situé entre l'arachnoïde et la pie-mère; sur le cerveau il est assez régulièrement distribué; sur la moelle il occupe les régions cervicale et lombaire, leur face postérieure surtout. Les foyers hémorragiques ou purulents dans le cerveau et la moelle ne sont pas rares.

FORMES ANORMALES DE LA MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

La description d'ensemble que nous venons de faire jusqu'ici résume dans ses grandes caractéristiques la symptomatologie normale, telle qu'on la trouve exposée dans les principaux traités de pathologie interne.

Nous allons maintenant nous efforcer de décrire des formes de méningite cérébro-spinale dont nous avons pu suivre l'évolution dans le service de M. le professeur Carrieu, évolution qui par ses anomalies a attiré tout particulièrement notre attention et qui nous a engagé à entreprendre à ce sujet quelques recherches bibliographiques. Au cours de ces recherches, nous avons collationné quelques observations qui paraissent corroborer parfaitement les idées que nous avons conçues au sujet des formes anormales de méningite cérébro-spinale.

Ces anomalies consistent soit en une prédominance du processus morbide sur tel ou tel appareil (formes pulmonaires, circulatoires, génito-urinaires, nerveuses, etc.), soit dans la gravité des symptômes ou dans la rapidité de l'évolution (formes frustes, formes foudroyantes, etc.).

Nous allons passer successivement en revue ces différents cas.

Formes pulmonaires.

Les travaux de Tourdes, Forgel, Wright et beaucoup d'autres ont démontré que ces complications pulmonaires sont plus fréquentes qu'on ne le suppose en général. On a même signalé des foyers épidémiques où les localisations pulmonaires du méningocoque furent plus fréquentes que la méningite cérébro-spinale.

Les lésions les plus fréquentes sont : des congestions pulmonaires, des broncho-pneumonies, des bronchites, des abcès pulmonaires.

Très souvent ces lésions ne sont que des trouvailles d'autopsie. Mais quelquefois cependant elles se traduisent par la toux fréquente, par une expectoration glaireuse, rosée, riche en méningocoques. Des pleurésies séro-fibrineuses ont été observées par Wunderlich, Tourdes, Merkel. Elles apparaissent tantôt au début, tantôt à la période d'état, dans la convalescence.

Formes cardiaques.

Du côté de l'appareil circulatoire, les lésions sont moins fréquentes. Notons cependant les travaux de Wunderlich, de Ziemssen, de Wright qui ont démontré la présence d'épanchement péricardique due au méningocoque de Weichselbaum. Klebs a signalé des lésions du myocarde. Westenhöffer a trouvé dans un cas un véritable abcès myocardique.

Lésions génito-urinaires.

Les localisations urogénitales sont intéressantes, car

elles rapprochent le méningocoque de Weichselbaum du gonocoque. Le diagnostic est difficile dans ces cas ; ce n'est que l'examen bactériologique, la présence des symptômes méningés qui peut trancher la question. D'après Tourdes et Göppert, les cystites suppurées sont les plus fréquentes chez les nourrissons.

Chez l'adulte, la seule complication de l'appareil urinaire est l'albuminurie. Elle est habituellement transitoire et peut être accompagnée d'hématurie. Les organes génitaux sont le siège de complications rares. Elles viennent d'être retrouvées par Lalebert (1910). Elles intéressent le testicule, les vésicules et le canal déférent.

Formes nerveuses.

Le système nerveux, en règle générale, reste toujours l'appareil de l'organisme le plus riche en manifestations symptomatiques, au cours de la méningite cérébro-spinale. Nous nous sommes suffisamment étendu à ce sujet à propos des manifestations nerveuses dans la forme normale et avons signalé avec assez d'insistance l'inégalité pupillaire, le signe de Kernig, l'hyperesthésie, le strabisme qui forment un groupement pour ainsi dire pathognomonique.

Mais dans les formes anormales les symptômes nerveux interviennent soit par la prédominance d'un symptôme, à côté de l'absence totale de tous les autres, soit par l'existence des séquelles que la maladie laisse après elle. La fréquence des séquelles relevant du système nerveux nous a paru tellement grande, pour qu'il nous soit permis d'y insister particulièrement. Parmi elles la paralysie faciale paraît être la plus fréquente. La dureté de l'ouïe, la paralysie des nerfs craniens, les hémiplegies

représentent ensuite les types cliniques les moins exceptionnels.

Les unes sont passagères et disparaissent complètement avec la guérison ; d'autres ne disparaissent qu'en partie, seulement et laissent après elles un reliquat variable. L'hydrocéphalie chez les enfants reste parmi les séquelles avec lesquelles il faut compter. Les séquelles psychiques sont variables et consistent surtout en troubles de la mémoire, diminution de l'intelligence et de la faculté d'attention, l'instabilité psychique, l'irritabilité.

Complications cutanées.

Nous avons eu l'occasion de suivre de nombreux cas de méningite cérébro-spinale avec des complications cutanées dans le service de M. le professeur Carrieu. Forme pétéchiale, herpétique, érythémateuse. Dans ces différentes localisations on a souvent trouvé le méningocoque. L'infection est probablement secondaire dans la plupart des cas, mais elle peut être aussi primitive.

Formes articulaires.

Etudiées par Tourdes, Faure-Villard et beaucoup d'autres cliniciens français, les arthropathies méningococciques sont dues à la localisation des méningocoques au niveau des séreuses articulaires. Les arthrites qui surviennent sont presque toujours suppurées, siégeant le plus souvent au genou.

Formes frustes.

Sicard donne la description suivante des formes frustes : Le malade est courbaturé, il souffre de la tête, du

cou, des reins ; pourtant il continue à vaquer à ses occupations. Tout se réduit parfois à un simple malaise qu'on peut confondre avec une grippe. Si ces malaises augmentent, le malade se couche.

On observe quelques syndromes méningés transitoires, fugaces et variables d'un jour et même d'une heure à l'autre. Si on a vu le malade lorsque le syndrome méningé est manifeste, le diagnostic est facile. Dans le cas contraire, il devient très délicat et la ponction lombaire même ne suffit pas toujours à l'établir, puisque le liquide céphalo-rachidien est clair, et c'est seulement l'examen bactériologique, souvent même l'hémoculture qui découvre le méningocoque.

Formes foudroyantes.

Il est vraisemblable que, dans ces cas, il s'agit d'une infection et intoxication générale de tout l'organisme. Les accidents sont marqués par des malaises intenses, frissons, cynose des extrémités ; le malade tombe dans le coma et meurt parfois avant qu'on ait pu établir le diagnostic d'une façon précise par la ponction et l'analyse bactériologique du liquide céphalo-rachidien.

Les formes anormales chez les nourrissons.

Les nourrissons, au cours d'une méningite cérébro-spinale, présentent la même symptomatologie que les personnes adultes. Les vomissements, le strabisme, la céphalée, hypertension du liquide céphalo-rachidien, de la diarrhée. La méningite cérébro-spinale des nourrissons ne revêt pas toujours le même aspect. Guinon et Vieillard décrivent une forme tétanique, caractérisée par la raideur spéciale et les troubles digestifs. Il existe aussi

une forme qui a été observée par Webber : c'est la forme paralytique. La tétanie du cou n'existe pas, la tête ballotte en tous sens, et ce ballonnement de la tête a une grande importance au point de vue du diagnostic.

On a signalé une forme cachectique avec fièvre à grandes oscillations et s'accompagnant de cachexie méningée. La fièvre présente la même courbe que l'on rencontre dans les suppurations.

Cette fréquence relative des formes atypiques, à côté des formes à symptomatologie normale, l'absence de certains signes, et souvent non des moindres, parmi le tableau symptomatique, doivent nous inciter à examiner, toujours au point de vue nerveux, tout nourrisson atteint de troubles digestifs et de ne pas négliger de pratiquer la ponction lombaire en cas de doute.

Chez les vieillards.

L'affection s'installe d'une manière lente, puis les troubles méningés apparaissent ; la température reste peu élevée, même l'apyrexie n'est pas rare. La raideur de la nuque est peu marquée et la tachycardie constitue le symptôme prédominant.

Pronostic de méningite cérébro-spinale en général et des formes anormales.

Comme nous l'avons démontré au début de notre travail, le pronostic de la méningite cérébro-spinale est très sombre ; amélioré cependant par la sérothérapie, il reste encore gravé dans les formes anormales, où des complications diverses peuvent bouleverser toute prévision.

Parmi ces complications, Netter, avec beaucoup d'autres auteurs, insiste en particulier sur la perte de con-

science, les insomnies, la carphologie, le tremblement généralisé et les éruptions purpuriques. Ces phénomènes, observés dans les formes anormales, sont en réalité d'une gravité particulière annonçant, très souvent, la mort. Si même la guérison survient, dans la majorité des cas il y a lieu de prévoir diverses séquelles qui assombrissent le pronostic.

Le liquide céphalo-rachidien dans la méningite cérébro-spinale en général et dans ses formes anormales.

Après avoir ponctionné un malade atteint de méningite cérébro-spinale, nous constatons normalement, au point de vue macroscopique, que le liquide céphalo-rachidien est trouble, d'une couleur gris-jaunâtre, ou même franchement purulent ; ce liquide se coagule spontanément et le produit de décantation tombe au fond du tube.

Le microscope découvre des polynucléaires accompagnés de cellules conjonctivales peu abondantes, et des cocci ne prenant pas le Gram.

Quel est l'aspect du liquide céphalo-rachidien dans les différentes formes que nous avons décrites ?

Il présente de nombreuses variations. Dans les formes foudroyantes, le liquide céphalo-rachidien peut être trouble ou purulent ; beaucoup plus souvent il est clair, et contient des méningocoques plus ou moins abondants.

Dans ces formes foudroyantes, où la gravité des symptômes contraste d'une façon flagrante avec l'aspect presque normal du liquide céphalo-rachidien, l'évolution explique par sa rapidité la limpidité du liquide de ponction. Celui-ci, en effet, doit son aspect trouble, dans les formes normales, à la purulence qui, ici, n'a pas eu le

temps de se produire, et le malade meurt avant qu'un appel leucocytaire ait eu le temps de se produire dans son cul-de-sac arachnoïdien.

Dans les formes ambulatoires, bénignes en apparence, on a très souvent, au contraire, la surprise de trouver le liquide céphalo-rachidien trouble. Dans cette forme, le liquide est cependant généralement pauvre en germes pathogènes.

Chez les cachectisants, il est clair, pauvre en albumine, contenant des mononucléaires et de très rares méningocoques.

Paul Sainton rapporte l'observation d'un soldat belge évacué avec le diagnostic d'entorse du poignet, tumeur blanche consécutive et état méningé. La ponction lombaire était négative. La ponction articulaire montra qu'il s'agissait d'arthrite à méningocoques.

TRAITEMENT

Il est inutile d'insister sur l'efficacité du sérum anti-méningococcique qui a diminué la mortalité de 60 p. 100 et qui devient une médication spécifique de la méningite cérébro-spinale.

Cette heureuse influence du sérum ne se manifeste pas seulement par un abaissement de la mortalité. Elle se traduit encore par l'atténuation des symptômes, l'abréviation de la durée de la maladie et la moindre proportion des complications.

La proportion des séquelles et des infirmités a bien changé depuis le sérum. Il y a donc tout intérêt à pratiquer chaque fois, même dans les formes douteuses, la ponction suivie d'une injection de sérum de Flexner.

OBSERVATIONS

La majorité des observations que nous avons consultées pour développer notre travail ont été fournies par le service de M. le professeur Carrieu.

OBSERVATION I

(Recueillie dans le service de M. le professeur Carrieu.)

B. R., sapeur-mineur, classe 17. Ce sapeur-mineur est parti le 23 mai 1916 de Montpellier pour se rendre à Avignon et faire des exercices de pontage. Il a fait toutes les étapes à pied. Ni pendant le trajet, ni pendant son séjour à Avignon, il ne s'est fait porter malade. D'ailleurs, depuis le mois de janvier 1916, on ne le voit que 3 fois à la visite : une première fois pour un rhume ; la seconde fois pour une réaction vaccinale, et la troisième fois pour une entorse légère.

Le 7 juin, B. se présente à la visite, accusant de la fatigue générale, mais on ne trouve rien de net ; la tem-

pérature est normale. On l'exempte de service. Le soir même, le malade se plaint de mal à la gorge et de céphalée légère qu'il localise au côté gauche de la tête. L'examen démontre de la rudesse respiratoire; de plus, à la gorge, un érythème sans importance.

La température est 38°6.

Le lendemain matin, 8 juin, le malade ne se trouve pas plus fatigué. Il a passé une bonne nuit. La température est tombée à 37°5. Le malade ne présente aucun symptôme méningé mais simplement de la lassitude et de la céphalée frontale.

Dans la nuit du 8 au 9 juin, le malade a reposé tranquillement, mais vers 6 heures il s'est levé brusquement et est allé au lavabo boire un verre d'eau avant qu'on ait pu l'en empêcher. Il s'est recouché, mais, quelques instants après, il a vomi l'eau qu'il venait d'ingérer; c'est le seul vomissement qui ait été constaté.

Il a déliré et a perdu connaissance.

A la visite du matin, le 9 juin, on a constaté la méningite cérébro-spinale en pleine évolution, avec perte de connaissance; position en chien de fusil, convulsions, photophobie, etc.

B. R. a succombé le 9 juin, à 15 heures, à la suite d'une méningite cérébro-spinale à forme foudroyante.

OBSERVATION II

(Recueillie dans le service de M. le professeur Carrieu.)

Bar..J. entre à l'hôpital le 31 janvier 1916. Le malade se plaint de courbature générale, de céphalée, dysphagie légère, d'anorexie, sans vomissements. La toux est grasse, avec expectoration abondante. Temp. 39°.

Antécédents personnels : fièvre paludéenne.

Depuis le 31 janvier jusqu'au 2 février, le malade ne présente rien de particulier. La temp. descend à 38°, puis le 3 février elle remonte brusquement à 41°. Le malade éprouve des frissons, des douleurs articulaires des épaules, aux poignets droit et gauche. Le pouls est à 120.

A l'auscultation, râles sous-crépitants à la base droite. Deux jours après, on observe les pupilles dilatées, maux de tête ; les douleurs articulaires augmentent d'intensité, la langue est sale et saburale. Kernig.

Le 16 février, on pratique la ponction lombaire suivie d'une injection de 20 cc. de sérum antiméningococcique. Le liquide céphalo-rachidien est louche, hypertension considérable. L'examen bactériologique démontre de rares méningocoques avec la polynucléose.

Examen chimique :

Albumine, 2,70 p. 1000

Chlorures, 6,80 p. 1000

Les 17 et 18 février, nouvelles ponctions lombaires, suivies d'une injection de sérum antiméningococcique. Le liquide s'écoule avec hypertension ; il est légèrement trouble.

L'examen du liquide céphalo-rachidien du 20 est négatif, le malade va bien, les douleurs ont disparu complètement.

OBSERVATION III

(Recueillie dans le service de M. le professeur Carrieu.)

R... A., salle Cabanis, soldat au 2^e génie, est malade depuis le 28 janvier 1916. La maladie débute par des constipations opiniâtres, frissons, céphalée violente, perte d'appétit, vomissements bilieux. Le matin, pas de Kernig, pas de rachialgie, pas de photophobie, ni aucun symptôme net de méningite cérébro-spinale. Temp. 39°, pouls à 70. Vers 3 heures de l'après-midi, le Kernig devient légèrement positif, le malade éprouve de la raideur de la nuque. Ce jour même on pratique la ponction lombaire. Le liquide céphalo-rachidien est trouble.

L'examen bactériologique démontre des diplocoques en grains de café décolorables par le Gram.

Au point de vue d'analyse chimique :

Albumine, 5,20 p. 1000.

Chlorures, 6,5 p. 1000.

Le 31 janvier, le malade ne va pas plus mal, cependant il éprouve des douleurs aux deux genoux. Le Kernig est

positif. On fait la ponction lombaire ; le liquide est trouble sans hypertension. On injecte 30 cc. de sérum antiméningococcique. Le 3 février, on constate une hydarthrose des deux genoux. On pratique la ponction articulaire ; l'examen du liquide montre des méningocoques. Cet examen est suivi d'une injection de 10 cc. de sérum antiméningococcique dans chaque genou.

Le 4 février, on pratique une nouvelle ponction rachidienne ; le liquide est clair, limpide, eau de roche. Alb. 0,20. Chl. 6,95. On injecte 10 cc. de sérum antiméningococcique.

L'épanchement dans les deux genoux s'est vite reformé. On pratique une nouvelle ponction des genoux. On retire 160 cc. de liquide jaunâtre du genou droit, 80 cc. du genou gauche.

Le liquide se reforme rapidement ; le malade souffre beaucoup. Temp. 39°5.

Le 6 février, on pratique une nouvelle ponction ; la température tombe à 38°5, le malade va mieux.

Le 8 février, température normale ; l'épanchement ne s'est pas reformé. Le malade va bien.

Le 9 février, R... a fait une éruption cutanée généralisée avec de grands placards, en particulier sur la région abdominale.

Le 21 février, il quitte l'hôpital, guéri.

OBSERVATION IV

(Recueillie dans le service de M. le professeur Carrieu.)

D... A., 81^e d'inf., 30^e Cie, classe 17 (salle Combal, hôpital Suburbain), service de M. le professeur Carrieu.

Le malade entre à l'hôpital le 16 février 1916 pour une angine, il se plaint de sa gorge depuis 3 jours, toussé et crache, éprouve de la courbature générale et une légère contracture. Anorexie complète. Pas de céphalée ni de Kernig. Temp. 40°, pouls 100.

Le lendemain il éprouve des nausées qui l'amènent à des vomissements pénibles. Temp. 38°7, pouls 99.

A l'examen des mucosités pharyngées par ensemencement, pas de bacilles de Loeffler.

Le 22 février, céphalée violente dans la nuit du 21 au 22 avec vomissements légers, la température monte brusquement à 40°5. Douleur oculaire à la pression. Pas de Kernig, le malade est très souple. Pas de raideur de la nuque. Réflexes normaux. Pupilles dilatées. Pas de rachialgie, pas de douleurs à la nuque. A la ponction lombaire, liquide légèrement louche avec hypertension. On injecte 20 cc. de sérum antiméningococcique.

Analyse chimique:

Albumine, 0,80 p. 1000.

Chlorures, 6,9 p. 1000.

Le 23 février, le Kernig devient positif, pupilles très dilatées, courbature lombaire très prononcée. A la nou-

velle ponction lombaire, le liquide est en jet, beaucoup plus trouble que lors de la première ponction.

Injection de 30 cc. de sérum antiméningococcique.

Le 24 février, pas de rachialgie, Kernig positif, langue sale, saburrale.

Le 26, Kernig positif, pas de céphalée. Ponction lombaire, liquide moins trouble. Injection de 20 cc. de sérum. Temp. 37°2. Guérison.

OBSERVATION V

(Recueillie dans le service de M. le professeur Carrieu.)

B. D., soldat au 81^e d'infanterie, 30^e Cie, salle Cabanis, hôpital Suburbain, service de M. le professeur Carrieu. La maladie débute par des douleurs dans l'oreille gauche avec otorrhée abondante qui dure 8 jours.

Le 12 février, le malade accuse de la céphalée, inégalité pupillaire. Il est évacué à l'hôpital Suburbain.

A son arrivée, état comateux, pupilles dilatées, pression oculaire douloureuse, Kernig positif, raideur de la nuque, position en chien de fusil, rachialgie. Pouls petit, filiforme. Température 41°5. La ponction lombaire donne un liquide céphalo-rachidien purulent.

Analyse chimique :

Albumine, 2,00 p. 1000.

Chlorures, 7,8 p. 1000.

Examen bactériologique : nombreux polynucléaires,

diplocoques en grains de café, décolorable par le Gram, intracellulaires.

Le lendemain, après l'injection du sérum, la température tombe à 37°3. Pouls 120, dépressible. Le malade reprend connaissance, répond bien aux questions. Cependant on observe la congestion de l'œil droit qui est douloureux à la pression. Les battements de la temporale à gauche sont très marqués. Le réflexe crémasterien est positif. On ordonne le lavage du canal rachidien avec 60 cc. de sérum artificiel suivie d'une injection du sérum de Flexner ; l'état général s'améliore ; la température reste à 38°7 mais le malade éprouve des douleurs du côté de ses coudes. Le lendemain, hydarthrose du genou droit et œdème au niveau du grand trochanter. Ponction des articulations. Examen négatif.

Les douleurs cèdent sous l'influence du salicylate de soude. Le 1^{er} mars tout est en ordre. Guérison.

OBSERVATION VI

(*Le Monde médical*, 15 février 1914.)

Un enfant de onze mois tombe malade. Le médecin lors de son premier examen avait constaté l'existence de la raideur de la nuque et du Kernig. Le 11^e jour de la maladie, il ne présentait qu'une température élevée et le médecin consultant appelé considérait, en absence de tout autre symptôme, qu'il s'agit d'une maladie banale, probablement d'une de ces pneumonies dont les signes physiques restent si longtemps cachés.

Comme le médecin traitant affirmait avoir observé la raideur de la nuque, on pratiqua la ponction lombaire. Elle ramena un liquide purulent qui confirmait le diagnostic de méningite cérébro-spinale. L'enfant guérit après avoir reçu 195 centimètres cubes de sérum en huit injections.

OBSERVATION VII

(*Le Monde médical*, 15 février 1914.)

Chez un autre enfant, F. L., âgé de 5 mois, une température élevée à 40° accompagnée de vives douleurs abdominales, coïncidant avec une légère éruption, avait fait songer à la possibilité d'une appendicite. Cependant on avait cru devoir éliminer le diagnostic d'appendicite et porter de préférence celui de pneumonie, lorsque le lendemain l'apparition du strabisme et de la raideur de la nuque détermina à pratiquer une ponction lombaire qui ramena un liquide légèrement trouble, contenant des méningocoques. L'enfant guérit complètement après avoir reçu 110 centimètres cubes de sérum en 6 injections.

OBSERVATION VIII

(*Le Monde médical*, 15 février 1914.)

Enfant F. B., d'une excellente santé habituelle, se plaint d'un malaise vague. Il présente le lendemain une sorte de convulsion avec syncope, incident mal défini, à la suite duquel la température s'élève jusqu'à atteindre 41°8 le soir.

A partir de ce jour, la température constitue pour ainsi dire le seul et unique symptôme de la maladie.

Elle revêt le type rémittent procédant par grandes oscillations irrégulières et se maintenant dans l'ensemble au-dessus de 40°. L'enfant ne se plaint de rien. Il n'accuse ni céphalée ni vomissements. Kernig négatif. On écarte l'idée d'une appendicite et d'une fièvre typhoïde auxquelles pouvaient faire penser certains commémoratifs, et l'on admet qu'il s'agit d'un état infectieux lié soit à une infection du cavum, soit à une localisation latente dans le poumon. En raison toutefois de l'accident convulsif apparu au début de la maladie, on pratique la ponction lombaire. Liquide parfaitement limpide ne contenant qu'un petit culot de sang. Etalé sur lame, ce culot montrait, au milieu des éléments du sang, un nombre considérable de méningocoques. Après ponction et sérum, la température baisse à 36°. L'état général se modifie et l'enfant guérit.

OBSERVATION IX

(*La Presse médicale*, 15 février 1914.)

M. Lorge rapporte une observation de malade soigné à l'ambulance 5/69, qui présenta quelques particularités intéressantes : le caractère insidieux du début qui fit confondre la maladie avec une grippe ; l'évolution récidivante, rappelant celle des méningites cérébro-spinales à rechutes ; l'absence de méningocoques dans le liquide céphalo-rachidien après frottis et cultures ; l'amélioration évidente et rapide par l'injection de sérum antiméningococcique. En l'absence de constatation bactériologique, la clinique a justifié la sérothérapie et celle-ci, à son tour, a confirmé le diagnostic.

OBSERVATION X

(*La Presse médicale*, 14 février 1916.)

M. Félix Ramond, dans la *Presse médicale*, fournit l'observation suivante :

Il s'agit d'un malade dont l'évolution clinique a passé par deux phases successives : tout d'abord la méningite a évolué pendant cinq semaines sans présenter de phénomènes remarquables. Grâce à la sérothérapie, le

liquide céphalo-rachidien est devenu clair et stérile et la guérison complète en apparence. Puis dans une seconde phase, de durée sensiblement égale, apparurent des troubles nouveaux et mortels. Le plus frappant était d'ordre trophique : le malade prenait par jour deux litres de lait, quatre œufs, de la purée de pommes de terre ou des pâtes, et cependant il maigrissait d'une façon progressive et rapide ; si bien qu'au moment de sa mort il se présentait sous la forme d'un véritable squelette. Les matières étaient cependant normales, les urines faiblement albumineuses. En même temps s'observaient des troubles nerveux affectant les systèmes psychiques, moteurs sensitifs, sensitivo-sensoriels, trophiques.

Le malade tomba dans une torpeur profonde. Les membres, sans être contracturés, étaient raides et dans l'extension continue. Kernig positif, les réflexes tendineux très affaiblis, la sensibilité émoussée, les pupilles moyennement dilatées et la vue diminuée de même que l'audition. Il y avait l'incontinence vésicale et 15 jours avant la mort survinrent des escarres sacrées.

Le liquide céphalo-rachidien était cependant toujours clair et aseptique, quoique plus abondant à chaque ponction : il semblait absorber lentement le sérum antiméningococcique, puisqu'on le retrouvait encore en partie au bout de quarante-huit heures.

Si l'on injectait une quantité égale, ou très légèrement supérieure, de sérum à celle du liquide soustrait, le malade éprouvait une céphalée intense, les pupilles devenaient énormes, et de très légères secousses des membres survenaient.

Le malade mourut dans le coma progressif, le cerveau et la moelle étaient sains en apparence ; mais, à l'inci-

sion du cerveau, on put constater une distension considérable des deux ventricules latéraux et du troisième, à l'exclusion du quatrième, par un liquide clair et aseptique ; les plexus choroïdes étaient aplatis, décolorés, d'aspect lavé. Il s'agissait donc d'une forte hydrocéphalie, à en juger par la quantité du liquide écoulé et par la dimension très accusée des ventricules. Ce fut la seule lésion observée, puisque les autres viscères étaient d'apparence normale. Ce fut donc la cause de la mort par cachexie progressive.

OBSERVATION XI

(Recueillie dans le service de M. le professeur Carrieu.)

Ra... E., soldat âgé de 43 ans, malade depuis 15 jours, entre à l'hôpital Suburbain, dans le service de M. le professeur Carrieu.

La maladie débute par la diarrhée, perte d'appétit, céphalée, courbature générale et agitation nocturne ; la température est à 38°3, le pouls à 97. La langue est saburrale. Kernig légèrement positif. A l'auscultation, quelque râles aux deux bases. Le malade tousse et expectore abondamment.

Antécédent personnel : neurasthénie.

Cet état se maintient sans changement pendant trois jours malgré le traitement pratiqué, et à partir de cette date le malade entre dans une autre phase : il est très abattu et divague. Il présente des perturbations psychiques remarquables (ne se rappelle pas les dates

de sa naissance, l'année où nous sommes, soustraction impossible). En même temps les phénomènes méningés s'accroissent davantage. Le Kernig devient très prononcé, les pupilles dilatées. On pratique la ponction lombaire qui ramène un liquide clair, mais présentant après 24 heures un coagulum fibrineux.

Examen chimique :

Albumine, 6,50 p. 1000.

Chlorures, 6,00 p. 1000.

Examen bactériologique: très rares diplocoques en grains de café, intracellulaires, décolorables par le Gram.

Le lendemain, on pratique deux autres ponctions lombaires: la première ponction est en jet et claire, la seconde, goutte à goutte et légèrement trouble.

On fait deux autres ponctions, mais ni l'état psychique, ni l'état général du malade ne s'améliorent.

Ra... est décédé le 25 novembre à 5 heures du matin.

La ponction du ventricule gauche, 24 heures après la mort, ramène un liquide trouble.

Examen chimique :

Albumine, 1,40 p. 1000.

Chlorures, 6,50 p. 1000.

Examen cytologique: Cocci en grains de café, Gram négatif, intracellulaires. Cependant on trouve quelques éléments ressemblant aux pneumocoques et prenant le Gram, des polynucléaires, mais surtout de gros mononucléaires.

CONCLUSIONS

I. — On ne doit pas, pour poser le diagnostic de méningite cérébro-spinale, attendre de trouver au complet le tableau symptomatique normal. Il faut compter avec les formes anormales et ne pas hésiter à pratiquer une ponction lombaire et l'analyse bactériologique du liquide céphalo-rachidien chaque fois que l'on peut soupçonner la présence du méningocoque.

II. — En face d'un diagnostic incertain et en attendant la confirmation et l'aide du laboratoire, il faut appliquer sans retard le traitement sérothérapique.

III. — Le traitement sérothérapique ne se départit pas, dans les formes anormales, de son efficacité habituelle. Il diminue l'intensité des symptômes, abrège l'évolution de la maladie et évite les complications.

IV. — Dans les formes locales, l'emploi du sérum en injections articulaires, dans les formes articulaires en

particulier, constitue un moyen héroïque et spécifique contre l'affection.

V. — La sérothérapie est un excellent moyen pour lutter contre l'intensité et le nombre des séquelles. Grâce à elle on voit ces séquelles diminuer ou disparaître.

BIBLIOGRAPHIE

BROUARDEL et GILBERT. — Nouveau traité de médecine et de thérapeutique.

Société médicale des hôpitaux. Réactions méningées frustes chez les porteurs de méningocoques.

Le Monde médical (15 février 1916). Les méningites cérébro-spinales frustes.

La Presse médicale (21 octobre 1916). Réunion médico-chirurgicale de la V^e armée. Sur un cas de méningite cérébro-spinale.

— (14 février 1916). Réunion médico-chirurgicale de la IV^e armée. Hydrocéphalie extrême consécutive à une méningite cérébro-spinale.

— Formes subaiguës de la pyarthrose méningococcique. Localisations méningococciques variées chez un même malade.

GILBERT et CARNOT. — Médicaments microbiens, bactériothérapie, vaccination, sérothérapie.

GILBERT et FOURNIER. — Pathologie interne.

Le Monde médical (15 septembre 1911). La méningite cérébro-spinale chez les nourrissons.

ARNOLD, NETTER, ROBERT DEBRÉ. — La méningite cérébro-spinale.

COURMONT (J.), LESIEUR, ROCHAIX. — Prophylaxie et hygiène de la méningite cérébro-spinale.

ANGLADA. — Le liquide céphalo-rachidien. Bilan actuel du diagnostic (Thèse Montpellier, 1909).

MESTREZAT. — Le liquide céphalo-rachidien normal et pathologique (Thèse Montpellier, 1912).

HUTINEL, KLIPPEL. — Maladies des méninges (Paris, 1912).



VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 22 juillet 1916.

Pour le Recteur,

Le Professeur de Faculté délégué,
F. JADIN.

VU ET APPRUVÉ :

Montpellier, le 22 juillet 1916.

Pour le Doyen,

L'Assesseur délégué,
G. SARDA.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
